

Konzeptionelle Probleme des Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI/HICP)

VON

Peter von der Lippe

1. Gegenstand meiner Kritik am HVPI

Beim Thema Harmonisierter Verbraucherpreisindex (HVPI/HICP) sind zwei Aspekte zu unterscheiden, die sehr unterschiedlich zu beurteilen sind:

1. das Bemühen um eine Standardisierung und Vergleichbarkeit der für die nationalen Verbraucherpreisindizes (VPI) bzw. für den speziell für Zwecke des Europäischen HVPI bereitzustellenden Index (auch VPI abgekürzt) anzuwendenden Methoden und
2. die Aggregation der nationalen VPI's über Länder der Gemeinschaft (Union) bzw. der Währungsunion (European Monetary Union, EMU) zu einem zusammengefaßten HVPI, der auch offiziell Grundlage bzw. Maßstab der Geldpolitik der Europäischen Zentralbank¹ ist.

Es gibt Zusammenhänge zwischen beiden Themen insofern, dass das methodische Konzept des HVPI Inhalte der im Rahmen der Harmonisierung erlassenen Rechtsvorschriften maßgeblich prägte. Das betrifft vor allem das herausragende Kennzeichen des HVPI: er ist ein Kettenindex auf der Basis von sich im Zeitablauf verändernden nationalen Warenkörben. Man hätte auch ein ganz anderes Konzept wählen können und entsprechend wären die Verordnungen (regulations) zur Harmonisierung anders ausgefallen.

Das gilt auch für ein zweites Kennzeichen der HVPI Methodologie: der Einfluß der vor allem in den USA zu beobachtenden Begeisterung für die sog. "ökonomische Theorie der Indizes" mit dem "True Cost of Living Index" (COLI), die auch in den Thesen der Boskin Kommission ihren Niederschlag fand².

Auf diese beiden Punkte konzentriert sich daher auch meine Kritik an den konzeptionellen Grundlagen des HVPI, dass er nämlich

- als Kettenindex konzipiert ist, was zwar im Einklang mit dem SNA³ ist, aber zahlreiche im SNA offenbar nicht genügend beachtete Nachteile hat, und
- dass er, obgleich er – anders als der US-CPI – kein COLI sein will, trotzdem nicht unerheblich vom COLI-Denken beeinflusst ist.

Es mag sein, dass der HVPI gleichwohl gute Dienste leisten kann und dass es schwierig sein könnte, eine theoretisch befriedigendere Konstruktion zu realisieren. Fest steht aber auch, dass die Qualität eines statistischen Maßes dann schwer zu beurteilen ist, wenn nicht klar ist, was hier gemessen wird und wenn das Ergebnis (d.h. hier die so gemessene "Inflationsrate") von einer *Vielzahl* von Einflussfaktoren abhängt.

¹ abgekürzt EZB oder (engl.) ECB.

² Die Boskin Kommission hielt im Prinzip auch einen COLI für erstrebenswert.

³ System of National Accounts.

2. Harmonisierungsstrategie und das Konzept "Vergleichbarkeit"

Unabhängig von der Kritik an den konzeptionellen Grundlagen ist das Harmonisierungsziel uneingeschränkt zu befürworten: Die Standardformulierung hierzu lautet: "HICP's shall be considered to be comparable if they reflect only differences in price changes or consumption patterns between countries". Dass verschiedene nationale CPI's auch Unterschiede in den "consumption patterns" widerspiegeln, dürfte klar sein. Eine andere Frage ist aber, ob auch die gemeinsame (über die Länder aggregierte) HVPI-Inflationsrate von dieser Unterschiedlichkeit beeinflusst sein sollte.

Es gibt eine in letzter Zeit vor allem von Georg Erber (DIW, Berlin) vorgebrachte Kritik am HVPI für die Währungsunion (unten auch MUICP genannt, d.h. Monetary Union Index of Consumer Prices), dass nämlich die MUICP-Inflationsrate, an der sich auch die EZB orientiert, *zwei* Komponenten hat:

1. die Zunahme der Preise gemessen anhand eines gemeinsamen europäischen Warenkorb (so wie man bei der Berechnung von Verbrauchergeldparitäten [purchasing power parities, PPP] je zwei Länder oder ein Land und die Gemeinschaft auf der Grundlage des *gleichen* Warenkorbs vergleicht⁴), und
2. die Unterschiedlichkeit der Länder-Warenkörbe, die in den MUICP eingehen.

Mit Angleichung der Verbrauchsgewohnheiten in den Ländern der EMU wird die zweite Komponente der MUICP-Inflationsrate, die insofern natürlich "zu hoch" ist, allmählich verschwinden. Wegen der Existenz dieser strukturellen Komponente wurde schon argumentiert, die EZB sollte sich um 2,5% statt 2% jährlicher Zunahme des MUICP orientieren um nicht Länder mit großem Ländergewicht, wie Deutschland unbeabsichtigt einer deflationären Entwicklung auszusetzen.

Richtig ist jedenfalls, dass Vergleichbarkeit zwischen den Ländern (was eigentlich auch eine Voraussetzung der Aggregierbarkeit über Länder sein sollte) voraussetzt, dass keine Unterschiede in den Inflationsraten bestehen, die auf unterschiedliche *Methoden* zurückzuführen sind. Richtig ist auch, dass diese Art der Vergleichbarkeit nur durch Absprachen und Vorschriften über die einheitlich anzuwendenden Methoden hergestellt werden kann.

Ehrenwert sind, zumindest in der Intention, auch die dabei auf EU-Ebene erarbeiteten Grundsätze der Harmonisierung: die Suche nach den "best practices" (wie zu definieren?), oder das Vorschreiben nicht im Detail, sondern nur insoweit als dann gewisse "minimum standards" gewahrt sind! Zu begrüßen ist in jedem Fall die stufenweise Einführung des HVPI. Es ist auch zu akzeptieren, dass bei der Entstehung von Verordnungen ein Land überstimmt werden kann. Das ist eben der Preis der Integration und der vermehrten internationalen Zusammenarbeit.

Ein anderes Thema sind aber die *Inhalte* einzelner Verordnungen und der theoretische (und z. T. auch politische) Hintergrund vor dem ihre Entstehung zu sehen ist. Hier ist Kritik sehr wohl angebracht.

⁴ Es gibt eine umfangreiche Literatur über internationale Vergleiche dieser Art, wobei die allgemein bekanntesten Ansätze auf diesem Gebiet wohl die Methoden von Geary und Khamis (GK), sowie Eltetö, Köves und Szulc [EKS] sind. Bei der Entwicklung des HVPI haben diese Arbeiten offenbar keine Rolle gespielt. Warum eigentlich nicht? Es ist sicher richtig, dass es beim HVPI um eine Aggregation über Länder geht statt um den Vergleich zwischen Ländern. Aber warum spielt die Vergleichbarkeit von Waren und Warenkörben eine Rolle im zweiten Fall, nicht aber im ersten?

3. Das Konzept des "reinen Preisvergleichs" (zeitliche Vergleichbarkeit)

Warum vergleicht man nicht einfach zwei irgendwie bestimmte Durchschnittspreise (Durchschnittswerte) zu zwei Zeitpunkten um so die Teuerung zu messen? Der Grund ist, dass hier neben Preisveränderungen eine Reihe weiterer (struktureller) Veränderungen den Vergleich beeinflussen. Dies wird deutlich wenn man die Gründe betrachtet, die im SNA gegen die Verwendung des Verhältnisses von Durchschnittswerten (also einem unit value index) vorgebracht werden: Das SNA lehnt sie ab, denn sie sind "affected by changes in the mix of items as well as by changes in their prices. Unit value indices cannot therefore be expected to provide good measures of average price change over time" (para 16.13).

Es ist wohl eines der größten Geheimnisse des SNA, warum man dort einerseits ganz zutreffend die Nachteile des unit value index (Durchschnittswertindex) erkennt, andererseits aber Kettenindizes empfiehlt und nicht sieht, dass hiergegen genau die gleichen Einwände erhoben werden könnten. Es ist im wesentlichen der Einwand, dass hier (bei Kettenindizes) kein reiner Preisvergleich vorliegt. Der Vergleich ist nicht "rein" in dem Sinne, dass nur die Veränderung der Preise und nicht auch anderer Variablen das Ergebnis beeinflusst, und es ist auch nicht "rein" in dem Sinne, dass nur die verglichenen Perioden 0 und t und nicht auch die dazwischen liegenden Perioden (1, 2, ..., t-1) mit ihren Preisen und Mengen das Ergebnis beeinflussen.

Es gibt im wesentlichen zwei Betrachtungsweisen in der Indextheorie, auf deren Grundlage man vergleichbare Situationen konstruieren kann, so dass hierauf bezogene Preise auch in einem gewissen Sinne die *echte* Teuerung darstellen. Man kann

1. die Ausgaben für einen zumindest rechnerisch *gleichen* (hinsichtlich Art, Menge und Qualität der Güter) *Warenkorb* vergleichen, oder
2. die theoretisch mindestens erforderlichen Ausgaben für ein hinsichtlich des *Nutzens* gleichwertiges Güterbündel in den Perioden 0 und t vergleichen

und geltend machen, dass eine Teuerung (Inflationsrate) zwischen 0 und t genau in dem Ausmaß vorliegt, in dem diese (so oder so definierten) Ausgaben gestiegen sind.

Das erste Konzept ist das der bekannten Formel des Laspeyres Preisindex $P_{0t}^L = \frac{\sum p_{it}q_{i0}}{\sum p_{i0}q_{i0}}$ oder

einfach $\sum p_{it}q_{i0} / \sum p_{i0}q_{i0}$ mit Preisen p und Mengen q der Güter und Dienste $i = 1, 2, \dots, n$ zur Basiszeit 0 (beim HVPI 1996) und der Berichtszeit t. Das zweite Konzept führt zum COLI (oder "constant utility index") bei der die so gemessene Inflation geringer ist als bei P_{0t}^L , wenn und insofern die Haushalte rational substituieren, d. h. relativ weniger (mehr) von der sich relativ mehr (weniger) verteuernden Ware konsumieren:

Die zeitliche Vergleichbarkeit wird also sichergestellt durch die Gleichheit des Warenkorbs bzw. des Nutzens, wobei die Feststellung der Gleichheit einer Situation im ersten Fall wohl eher praktikabel sein dürfte als im zweiten Fall.

Es ist hier nicht der Ort, die beiden Konzepte zu vergleichen zumal auch der HVPI/HICP bzw. seine über Länder aggregierte Form, der MUICP ohnehin keinem der beiden Konzepte wirklich entspricht. Obgleich wie gesagt der HVPI, anders als der US-CPI, kein COLI sein will, ist jedoch mindestens eine Verordnung die im Rahmen der Harmonisierung den Mitgliedstaaten vorgeschrieben wurde, vom Nutzen- und COLI-Denken geprägt, nämlich die Commission Regulation No. 1749/96 vom 09.09.1996 die u.a. die Aufnahme von "newly significant goods and services" betrifft.

Das steht offenbar ganz auf der Linie des von der Boskin Commission festgestellten "new product bias" (ganz ähnlich der "outlet bias") wobei ein CPI auch den Nutzengewinn neuer Güter oder neuer Vertriebsformen widerspiegeln sollte (was der US-CPI bis dato nicht tat, weshalb man auch von "bias" sprach). Nach dem Laspeyres Konzept ist dagegen genau das, nämlich die Aufnahme neuer Waren (außerhalb der regelmäßig stattfindenden Neubasierungen) eher zu vermeiden weil es die Vergleichbarkeit des Warenkorbs beeinträchtigt. Die möglichst rasche Einbeziehung neuer Güter ist mit Nutzenerwägungen motiviert. So wurde z.B. auch im Boskin Report gesagt⁵, Benzin sei nicht so teuer wie im Index ausgewiesen, weil man jetzt ja bequem mit Kreditkarte zahlen könne, Essen in Gaststätten sei überteuert ausgewiesen, weil es inzwischen mehr Auswahl von Tiefkühlkost für die Zubereitung zu Hause gäbe, oder die Steigerung von Buchpreisen überzeichne die Inflation, weil es jetzt leichter möglich ist als früher, sich Bücher auszuleihen. Oder es wurde argumentiert, man müsse auch die größere Warenauswahl, die verbesserte Umwelt, die längere Lebenserwartung und vieles mehr in einem Verbraucherpreisindex berücksichtigen.

Diese Art der Diskussion hat natürlich kein Ende, wenn es⁶ nicht um die Vergleichbarkeit von Preisen geht, sondern darum, den Verbrauchern einen gestiegenen, nicht im Preis entgoltenen Nutzen vorzurechnen. Das Problem ist nicht, die Inflation herunterzurechnen⁷, das Problem ist, was es für einen Sinn macht, sich in der Preisstatistik immer mehr von beobachtbaren Preisen für genau definierte Güter zu entfernen.

4. Die Manie mit den möglichst aktuellen Gewichten

Keine der genannten theoretischen Fundierungen, weder der Leitgedanke des reinen Preisvergleichs noch der COLI liefert die Begründung für einen Kettenindex, der im Prinzip beim HVPI gewünscht wird. Im Vordergrund steht hier allein die laufende Aktualisierung des Warenkorbs und die Möglichkeit "flexibel" die Vergleichsgrundlagen (Auswahl der Waren und Geschäfte usw.) jederzeit ändern zu können, was bei der Laspeyres-Formel P_{0t}^L mit ihrem festen Gewichten (q_0) im Interesse des reinen Preisvergleichs während der Laufzeit eines Indexes zur Basis 0 gerade *nicht* erfolgen soll.

Es wird gesagt, der Index P_{0t}^L passe nicht mehr in unsere Zeit, in der sich alles so rasch ändert, so dass möglichst jedes Jahr eine Aktualisierung der Gewichte vorgenommen werden muss. Ein solches Denken stand offenbar auch Pate bei der Commission Regulation No. 2454/97 vom 10. Dez. 1997 über "minimum standards for the quality of HICP weights". Man beachte, das "quality" hier wohl allen bedeutet "junges Alter"!

Man beachte ferner: da hiernach alle im MUICP zusammengefassten Länder ihre Wägungsschemen laufend ändern, hat der Index für alle Länder (der MUICP also) nicht nur viele Warenkörbe sondern auch solche, die in verschiedenen Teilen unterschiedlich alt sind. Und wenn der Index die "Basis" 1996 hat und jetzt auf 120 steht, so bedeutet das keineswegs, dass das was 100 im Jahre 0 (1996) kostete jetzt (in t) 120 kostet ("das", also die 100 sind die

⁵ Alle in meiner folgenden Kritik an der ökonomischen Theorie der Indexzahlen aufgeführten Beispiele stammen aus der US Diskussion.

⁶ z.B. bei der Berücksichtigung von Qualitätsveränderungen.

⁷ Was alles möglich ist, wenn man die Grundlagen der Berechnung von Indizes nach Belieben verändern kann, wurde uns z.B. in der ehemaligen DDR vorgeführt. Es hat dort praktisch nie eine offizielle Teuerung gegeben. Wenn der Preis einer Ware stieg, hat man dies entweder durch eine gleich große Qualitätsverbesserung wegdefiniert, oder die Ware durch eine andere ersetzt, deren Preis nicht gestiegen ist. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil des für einige Jahre festen Warenkorbs ist, daß er als Leitidee eine konzeptionelle Barriere gegen Manipulationen aller Art ist. In dem Maße, in dem man diese Idee wegproblematisiert, öffnet man auch Spielräume für Manipulationen.

Warenkörbe von 1996 [schon gar nicht "der" konstante Warenkorb], aber sie sind mehrfach geändert worden und alle $k \cdot t$ Warenkörbe von k Ländern in t Perioden (von 1996 bis jetzt, t).

Bei einem Kettenindex wird ein Vergleich zwischen zwei Perioden 0 und t nicht direkt⁸, sondern indirekt, durch Verkettung (Multiplikation) von Kettengliedern (den einzelnen Fak-

toren) hergestellt, etwa in der folgenden Form: $\bar{P}_{0t}^L = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \frac{\sum p_2 q_1}{\sum p_1 q_1} \dots \frac{\sum p_t q_{t-1}}{\sum p_{t-1} q_{t-1}}$ durch

Verkettung (Multiplikation).⁹

5. Nachteile von Kettenindizes

In meinem Buch über Kettenindizes¹⁰ habe ich versucht, alle Argumente, die üblicherweise für Kettenindizes vorgebracht werden kritisch zu überprüfen¹¹ und auch möglichst umfassend alle Eigenschaften von Kettenindizes zu studieren. Es war primär die Einsicht, dass kein einziges der Pro-Argumente stichhaltig ist, die mich mehr und mehr zu einem non-chainer werden ließ. Ich will hierauf an dieser Stelle nicht eingehen, wohl aber auf die ebenfalls erst allmählich mir immer mehr bewußt gewordenen Nachteile von Kettenindizes:

1. die sie rechtfertigende Theorie ist widersprüchlich
2. sie verletzen praktisch alle üblicherweise für Indizes geforderte "Axiome", denn
3. sie sind "pfadabhängig", was Nr. 1 und 2 erklärt;
4. sie spiegeln vier Einflussfaktoren (nicht einen, wie idealerweise bei einem reinen Preisvergleich) wider
5. sie haben ungünstige Aggregationseigenschaften und
6. sie sind deshalb bei der Deflationierung unbrauchbar und schließlich dürfte
7. die laufende Berechnung dieser Indizes durch die amtliche Statistik erheblich aufwendiger¹² sein.

Zu 1: Nur ein theoretischer Aspekt (man könnte auch noch weitere Widersprüchlichkeiten erwähnen) ist folgender: Verkettbarkeit (chainability, transitivity) bedeutet, dass man ein Intervall $(0, t)$ beliebig in Teilintervalle zerlegen kann und wegen $P_{0t} = P_{0s} P_{sz} P_{zt}$ jeweils das gleiche Ergebnis erhält. Wichtig ist dabei, dass diese Gleichung für jedes s und z gelten soll. In diesem

⁸ Wir bevorzugen den Begriff "direkter" Index, und sprechen deshalb auch von einem "direkten Laspeyres" - index. Der Ausdruck "Festbasisindex" hierfür, trifft die Sache nicht. Außerdem ist "fest" für viele ohnehin schon etwas Negatives.

⁹ Wie man sieht, hat ein solcher Index, wie hier der Kettenindex nach Laspeyres, nicht nur einen Warenkorb, sondern t verschiedene. Wir wollen nicht auf die von den Befürwortern von Kettenindizes vorgebrachten Gründe für die angebliche Vorteilhaftigkeit dieses Ansatzes eingehen. Bei genauerer Betrachtung erweisen sie sich alle als vage oder unsaubere Vergleiche (beliebt ist z.B. der Vergleich eines einzelnen Kettenglieds (Faktors), nicht wie es allein richtig wäre, des Produkts mit dem Index, aber nicht das Kettenglied ist das Problem, sondern die Multiplikation der Kettenglieder).

¹⁰ P. von der Lippe, Chain Indices, A Study in Price Index Theory, Vol. 16 of the Publication Series "Spectrum of Federal Statistics", (Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, editor), Stuttgart 2001.

¹¹ op cit., chapter 6 (pp 218).

¹² Das wird meist mit der häufiger erforderlich werdenden Feststellung von Warenkörben (z.B. durch Haushaltsbefragungen) begründet. Andererseits kann die Berechnung von Kettenindizes aber auch bequemer sein als die von direkten Indizes, weil man auf die Vergleichbarkeit über mehr als gerade einmal zwei benachbarte Perioden nicht achten muss. Dass bei Kettenindizes mehr (Ehebungs-) Aufwand betrieben werden muss, ist ziemlich unbestritten. Es gibt jedoch offenbar keine wirklichen Kosten-Nutzen-Analysen. Diese Hinweise mögen genügen, so dass oben nicht erneut auf Punkt Nr.7 eingegangen werden muss.

Sinne erhält man aus zwei Halbjahres- oder vier Quartalswerten jeweils das *gleiche* Jahresergebnis. Man kann also konsistent über die Zeit integrieren. Genau das ist aber bei Kettenindizes nicht der Fall. Das liegt vor allem daran, dass Verkettbarkeit und die laufende Veränderung des Wägungsschemas (der Mengen q) unvereinbar sind. Nicht nur ist das Ergebnis der jährlichen Verkettung beim Intervall von 0 bis 4

$$\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \frac{\sum p_2 q_1}{\sum p_1 q_1} \frac{\sum p_3 q_2}{\sum p_2 q_2} \frac{\sum p_4 q_3}{\sum p_3 q_3} \text{ anders als der direkte Index } P_{0t}^L, \text{ also } \frac{\sum p_4 q_0}{\sum p_0 q_0},$$

es ist auch verschieden von einer zweijährlichen Verkettung $\frac{\sum p_2 q_0}{\sum p_0 q_0} \frac{\sum p_4 q_2}{\sum p_2 q_2}$.

Kettenindizes bedienen sich der Verkettung (Multiplikation)¹³, aber sie sind nicht verkettbar.

Zu 2: Wegen des zuletzt genannten Zusammenhangs muss der Index auch nicht 100% anzeigen, wenn alle Preise in 0 und t genau gleich sind. Je nachdem welche Preise und Mengen in den Zwischenperioden herrschten, kann der Kettenindex größer oder kleiner als 100% sein (er verletzt also das Axiom der "Identität"), während ein (jeder!) direkter Index bei $p_{it} = p_{i0}$ für alle i natürlich 100% anzeigt. In ähnlicher Weise verletzen Kettenindizes praktisch alle Axiome, die bei Indizes gefordert werden, damit diese "sinnvoll" genannt werden können¹⁴. Der Punkt ist, dass zwar ein Kettenglied (link) ein Index im Sinne der Indextheorie darstellt, nicht aber die Kette. Sie kann wünschenswerte Eigenschaften nicht haben (d.h. Axiome verletzen) obgleich jedes Kettenglied für sich genommen sie hat (also das entsprechende Axiom erhält).

Zu3: Kettenindizes verletzen nicht nur die Identität, sie können sich auch bei zyklischen Preisbewegungen beliebig weit herauf- oder herunterschaukeln. Ein Kettenindex vergleicht nicht wirklich zwei Zustände in 0 und t , sondern er ist ein zusammenfassendes Maß für die Gestalt einer Zeitreihe. Er ist sozusagen abhängig von seiner Vorgeschichte (also "pfadabhängig"), ein direkter Index ist dagegen stets ein unabhängiger¹⁵ reiner Zwei-Perioden-Vergleich. Diese Pfadabhängigkeit ist das genaue Gegenteil von Verkettbarkeit (d.h. einer konsistenten Aggregation über die Zeit)¹⁶.

Zu 4: Das Ergebnis eines Kettenindex wird von nicht weniger als vier Variationsquellen beeinflusst:

1. die Unterschiedlichkeit der Preise in 0 und t von (möglichst) genau gleichen und in gleicher Weise ins Gewicht fallenden Gütern¹⁷,
2. die durch Substitutionen (nutzenmaximierender Haushalte) entstandenen Verschiebungen in den Gewichten (also die Unterschiedlichkeit der Mengen $q_{i0} \neq q_{it}$ von allein diesen beiden Perioden 0 und t , sowie zwei weitere, für Kettenindizes spezifische Einflüsse

¹³ Mehr noch: sie sind *nur* durch Multiplikation zu berechnen und Fehler in einem Kettenglied wirken sich in allen nachfolgenden Perioden auf die soweit berechnete Kette aus. Direkte Indizes lassen sich dagegen auf zwei Arten darstellen als Ergebnis einer Multiplikation *oder* "direkt" (was in der Praxis allein üblich ist).

¹⁴ Bei welchem Axiom man die Verletzung für besonders gravierend hält, ist natürlich bis zu einem gewissen Grade eine Geschmackssache. Ein Rezensent (W. Krämer) meines oben genannten Buches hatte ganz besonders die Verletzung der Mittelwerteigenschaft hervorgehoben: Ein Kettenindex kann größer als die größte oder kleiner als die kleinste der in ihm eingehenden Komponenten (Teilindizes) sein. Damit hängen auch die oben unter Ziff. 5 und 6 genannten Probleme bei der Aggregation und Deflationierung zusammen.

¹⁵ Unabhängig von dem, was in den Zwischenperioden passiert ist.

¹⁶ Im Kern laufen meine Einwände alle auf Aggregationsprobleme hinaus, sei es die Aggregation über die Zeit (d.h. über Teilintervalle), sei es die Aggregation über Waren (bzw. Teilindizes).

¹⁷ "Güter" hier immer einschließlich Dienste.

3. die Pfadabhängigkeit und der Umstand, dass es sich
4. bei der Summierung über die Waren $i = 1, 2, \dots, n$ in den Perioden $0, 1, \dots, t$ nicht jeweils um die gleiche i -te Ware handeln muss.

Speziell beim MUICP kommt noch eine fünfte Variationsquelle hinzu, nämlich die sich im Zeitablauf verändernden Ländergewichte¹⁸.

Unter "reinem Preisvergleich" könnte man verstehen, dass die erste Variationsquelle isoliert werden sollte. Wenn beim direkten Laspeyres Index versucht wird, genau dies zu tun so bedeutet das nicht, dass man die gestiegene Dynamik der Warenwelt negiert. Das Motiv ist nicht Nostalgie sondern die Einsicht, dass es auch ein schnelles Tempo der Veränderungen nicht rechtfertigt Äpfel mit Birnen zu vergleichen und dass ein Preisindex nach wie vor der Veränderung von *Preisen* messen sollte und nicht z.B. die Veränderung von Mengen, was Aufgabe eines Mengenindex sein sollte.

Man mag einwenden, dass eine derartige fiktive Preisbewegung nicht von Interesse sei. Aber dem ist entgegenzuhalten, dass es für die Analyse meist besser ist, für verschiedene Erscheinungen jeweils getrennte "reine" Maße zu entwickeln und diese miteinander zu korrelieren, als ein Maß zu betrachten, das "irgendwie" alles mißt.

Für die Einbeziehung der Substitutionseffekte bei der Inflationsmessung, also der zweiten der vier oben genannten Variationsquellen mag es mikroökonomische theoretische Gründe geben, auf die hier nicht eingegangen werden soll und die zur Forderung nach einem COLI-Konzept (wie in den USA) führen mögen. Wichtig ist nur, zu sehen, dass dem Standardeinwand gegen den *festen* (und evtl. veralteten) Warenkorb von P_{0t}^L auch mit Indizes begegnet werden könnte, die als COLI Approximationen im Gespräch sind und dem jeweils neuesten Warenkorb Rechnung tragen (etwa der direkte Index von Fisher oder von Törnquist).

Ginge es nur um die Berücksichtigung aktueller Mengen q_{it} neben denen der Basisperiode (q_{i0}) könnte man sich solcher Indizes bedienen, man bräuchte keinen Kettenindex-Ansatz und man hätte entsprechend auch nicht die eher unerwünschte und theoretisch wohl kaum zu rechtfertigende dritte Variationsquelle (also die Pfadabhängigkeit).

Was aber vor allem anders ist beim direkten Fisher Index P_{0t}^F als beim Kettenindex z.B. nach Laspeyres \bar{P}_{0t}^{LC} oder Fisher \bar{P}_{0t}^{FC} ist nicht nur dass P_{0t}^F als COLI interpretierbar ist, der Kettenindex aber wohl kaum, sondern auch, dass es sich bei der i -ten Ware im Falle von P_{0t}^F in 0 und in t jeweils um die gleiche Ware handelt¹⁹ (oder zumindest handeln sollte), was in der Praxis natürlich nicht so leicht zu realisieren ist, während man bei Kettenindizes solche Rücksichten nicht nehmen muß. Der Preis der viel gerühmten "Flexibilität" beim Kettenindex ist aber eine weitere Variationsquelle (die vierte) von unbekanntem Ausmaß, die darin besteht, dass man praktisch mit jedem Kettenglied den Definitionsbereich (domain of definition) der Indexfunktion ändern kann. In einem nicht näher bestimmten Ausmaß kann danach die Infla-

¹⁸ Oder sogar die sich verändernden Gesamtheit der Länder. Beim MUICP wird ja davon ausgegangen, dass man die Neuaufnahme von Ländern in die EMU problemlos durch "linking in" bewältigen kann (als ob hier nicht eine Beeinträchtigung der Vergleichbarkeit mit den Vorperioden vorliegt!). Ähnlich verhält es sich mit methodischen Änderungen, z.B. Ausweitung der Erfassungsbereichs (coverage). Der Index wird weitergerechnet z.B. mit bestimmten Versicherungsleistungen, deren Preise vorher im Index nicht enthalten waren. Wenn man – was wohl geschehen ist – hier mit der Vergleichbarkeit nicht allzu viele Skrupel hat, dann wird praktisch etwas als "Inflationsrate" ausgewiesen, was zum Teil wenigstens einfach einer Veränderung der Methodik geschuldet ist.

¹⁹ Das gilt für alle direkten Indizes aber nicht für Kettenindizes.

tion z.B. bei \bar{P}_{0t}^{LC} auch deshalb geringer oder größer sein als beim reinen Preisvergleich mit P_{0t}^L , weil man in \bar{P}_{0t}^{LC} die Warenauswahl zwischenzeitlich wiederholt geändert hat²⁰.

6. Der analytische Nutzen von Kettenindizes

Wenn, wie berichtet wird, die EZB unter Druck steht, von ihrer Zwei-Säulen-Strategie mit besonderem Augenmerk auf die Geldmenge zugunsten eines direkten inflation targeting abzugehen, ist es natürlich schon wichtig zu wissen, welche Einflüsse der Index im einzelnen widerspiegelt, inwiefern sie "inflationär" genannt werden können und inwiefern sie auf Instrumente der Zentralbank reagieren. So gesehen ist eine möglichst komplexe und flexible Methode der Messung (einer Zielgröße) nicht notwendig von Vorteil.

Nicht nur für die Nutzung eines Indexes als Zielgröße, auch für die Analyse von Ursachen der Inflation ist es nützlich, verschiedene Aggregationen von Teilindizes zu betrachten. Dass Kettenindizes nicht konsistent (über Teilindizes) aggregierbar sind und somit erst recht nicht linear in den Preisen²¹ sind, mindert deren analytischen Wert. Mit diesen (oben unter Nr. 5 genannten) schlechten Aggregationseigenschaften ist vor allem gemeint, dass es Außenstehenden, externen Analysten, die vielleicht nicht die Detailangaben besitzen, die Eurostat oder die EZB hat, ad hoc Varianten des HVPI mit oder ohne bestimmte Komponenten (z.B. administrierte Preise, besonders volatile Preise etc.) zu berechnen und untereinander zu vergleichen, als dies bei traditioneller Inflationsmessung mit einem direkten Index der Fall war.

Hiervon zu unterscheiden ist der Wert eines Kettenindexes als Deflator (vgl. oben Nr. 6). Gemeint ist damit das Problem, welche Eigenschaften die so gewonnenen "Volumen" haben. Schon im SNA ist dies als Mangel festgestellt (und mit zahlreichen Bemerkungen heruntergespielt) worden, dass die *Volumen*²² nicht "additiv" sind, also nicht den gleichen Definitionsgleichungen genügen wie die *Werte*²³ aus denen sie durch Deflationierung gewonnen sind. Es kommen jedoch noch weitere Nachteile hinzu²⁴.

Die mit Kettenindizes gewonnenen Volumen sind beispielsweise nicht proportional in den Mengen weshalb auch das Axiom der Identität nicht gilt: auch wenn alle Mengen in den Perioden 0 und t genau gleich sind, kann das "Volumen" (als Ausdruck der nicht einfach als Summe von Mengen zu bildenden "Gesamtmenge") sehr wohl in t größer oder kleiner als in 0 sein, was wiederum mit der Pfadabhängigkeit zusammenhängt, aber natürlich die Interpretation der "Volumen" beeinträchtigt.

7. Die Aggregation über Länder

Neben der Wahl des Kettenansatzes (dessen theoretische Fundierung²⁵ weitgehend nichttextent ist) ist es auch ein Kennzeichen des HVPI, dass dieser über Länder aggregiert (z.B. beim

²⁰ Man beachte, dass das aber nicht etwa mit Bedauern geschehen ist, weil man Schwierigkeiten hatte, die Anforderungen der Laspeyres-Formel in der Praxis zu erfüllen, sondern ganz bewußt infolge der Obsession mit möglichst aktuellen Gewichten und möglichst rascher Einbeziehung von "newly significant goods".

²¹ Das ist eine speziellere Forderung als consistency in aggregation.

²² d.h. als Aggregate "zu konstanten Preisen" sofern man diese Formulierung überhaupt mit Sinn verwenden kann im Falle von Kettenindex – Deflatoren.

²³ Aggregate zu laufenden (jeweiligen) Preisen

²⁴ zu mehr Details vgl. Kap. 5 meines Buches "Chain Indices".

²⁵ etwa mit den beiden oben genannten Konzepten, reiner Preisvergleich und COLI (d.h. der Gedanke des erforderlichen Einkommensausgleichs, damit der Haushalt (welcher?) auf dem gleichen Nutzenniveau bleiben kann wie bisher). Es gibt nicht einen, sondern kt Warenkörbe in der Formel, und es gibt auch keine konstante Nutzenfunktion eines "europäischen" Haushalts, der überall gleichzeitig wohnt.

MUICP²⁶, der europäischen Inflationsrate, über die Länder der EMU) wird²⁷. Man verfiel dabei auf den einfachen Gedanken, die MUICP Kettenglieder (links) einfach als mit Ländergewichten (c_m) der k Mitgliedsländer ($m = 1, \dots, k$) gewogenes²⁸ Mittel der nationalen HVPIs zu konstruieren:

$$M_{0t} = \left(\sum_{m=1}^k c_{m1} H_{m1} \right) \cdot \left(\sum_{m=1}^k c_{m2} H_{m2} \right) \cdot \dots \cdot \left(\sum_{m=1}^k c_{mt} H_{mt} \right) = M_1 \cdot M_2 \cdot \dots \cdot M_t,$$

wobei H_{mt} das Kettenglied (von $t-1$ bis t) des Landes m (also dessen Zunahme des HVPI) ist.

Das Problem dieses Indexes ist: Sind die jährlichen nationalen Inflationsraten ähnlich, so ist MUICP eigentlich überflüssig, sind sie aber verschieden, was wahrscheinlich ist, weil in den k Staaten mit sehr unterschiedlichem Lebensstandard ja bestimmte nicht grenzüberschreitend zu handelnde Güter (z.B. Wohnungsmieten) sehr unterschiedliche Preise haben, was mißt der MUICP dann?

Es ist z.B. auch nicht klar, wie die Aggregation von Preisniveaus über Länder mit wechselnden Ländergewichten als ökonomischer Vorgang zu interpretieren ist.

Auf den MUICP haben zahlreiche Faktoren Einfluß, die mehr oder weniger als Erscheinungen der "Inflation" zu interpretieren sein dürften:

- die Aggregation von Preisniveaus von **Ländern**,
- über **Waren**, wobei sich die Art der Waren und die Größe ihrer Gewichte (also die Warenkörbe) von Land zu Land und von Zeit zu Zeit unterscheiden können, und
- die **Zeit**, wobei dies mit einem Kettenindex wegen seiner Pfadabhängigkeit in denkbar schlechter Weise geschieht, und schließlich
- die laufende Veränderung der **Berechnungsgrundlagen**, z.B. die Aufnahme neuer Waren oder Verkaufsstellen.

Im Unterschied zu der verbreiteten Besessenheit, dass das wichtigste an einem Index die Aktualität seiner Gewichte ist, halten wir es für das wichtigste, dass ein reiner Preisvergleich vorgenommen wird und dass sich die Indexformel interpretieren läßt (z.B. als Ausgabenverhältnis oder als mittlere Teuerung), denn die Erfahrung zeigt: Je undurchsichtiger ein Meßkonzept ist, desto größer ist die Neigung, die Ergebnisse nach politischer Opportunität zu interpretieren und die Methode zu attackieren²⁹. Man sollte auch nicht vergessen, dass die EZB und der Euro den Härtestest wohl noch vor sich haben.

²⁶ Monetary Union Index of Consumer Prices (MUICP).

²⁷ In der Politik wird es offenbar als Unglück empfunden, wenn man mehr als eine Zahl gleichzeitig betrachten muß. Die Neigung ist daher stets groß, verschiedene Zahlen, auch wenn sie sehr unterschiedliche Sachverhalte messen, zu einer zusammenzufassen.

²⁸ Entsprechend der bei Indexfragen üblichen Obsession mit den Gewichten hat man sich auch hier vor allem mit Themen beschäftigt, wie die Gewinnung möglichst aktueller Ländergewichte oder wie man verhindert, daß ein stark inflationierendes Land die gesamte Inflationsrate über Gebühr beeinflusst.

²⁹ vgl. das Beispiel der Boskin Kommission.